

Contenidos

Contenidos	3
Resumen	5
Abstract	7
1. Introducción	9
1.1. Sistemas lagrangianos	10
1.2. Sistemas hamiltonianos	13
2. Mecánica lagrangiana discreta	15
2.1. Ecuaciones de Euler-Lagrange discretas	16
2.2. Transformada de Legendre discreta	19
3. Mecánica hamiltoniana discreta	21
3.1. Construcción a partir de un sistema lagrangiano	21
3.2. Formulación variacional hamiltoniana	29
3.3. Hamiltonianos a izquierda	33
4. Teoría de Hamilton-Jacobi discreta	35
4.1. Ecuación de Hamilton-Jacobi discreta de primer tipo	35
5. Relación continuo-discreto	41
Conclusión	47
Bibliografía	49
Agradecimientos	51